

## 河川利用者を対象とした水難事故の危機意識調査

Crisis awareness survey of water accidents intended for river users

○森田達也<sup>1</sup>, 桜井慎一<sup>2</sup>\*Tatsuya Morita<sup>1</sup>, Shin-ichi Sakurai<sup>2</sup>

In recent years, people have been living away from the river. The river is a natural rich place, is very excellent location. 14 459 pieces of water accidents occurred during the 2005-2014 years. 8202 people died. Because the river there are no life-saver, it is important moral and awareness of users most.

The survey, the user has a sense of crisis. However, knowledge is not, it does not also act to protect themselves. Water level and the amount of water was found to be in evacuation criteria.

## 1. 研究背景

今日、日本においては利水・治水事業の徹底化により、洪水や渇水の頻度は減少したものの、河岸構造は変化し、生態系は貧弱化し、水質は悪化していった。そのため、人々の生活は川離れの一途をたどっている。

河川は最も身近で豊かな自然環境であり、自然体験学習の場として非常に優れている。しかし、日本中に張り巡らされている河川は、流速が早く非常に危険である。毎年、河川における水難事故は後を絶たない。海水浴場ではライフセーバーが監視を行うが、河川では利用者自身のモラルと危機意識が水難事故防止に最重要であると考えられる。

2005～2014年の10年間で14,459件の水難事故が発生し、8,202名もの尊い命が失われた。昨年の子供(中学生以下)の水難事故を発生場所別に見ると、海での発生が25.5%、河川での発生が52.7%と河川では海の倍の事故が発生している。<sup>1)</sup>泳力が低い子供は水難事故被害に遭いやすく、急流のため、流されたことに気づいてからの救助が非常に困難とされる。

## 2. 研究目的

本研究では河川利用者に対してアンケート調査を行い、河川に対する危機意識、河川情報の必要性和入手方法、避難基準の現状を利用者の立場から把握することを目的とする。

また、その結果をもとに効果的な水難事故防止策の検討を行うものとする。

## 3. 調査方法

対象河川は護岸化されていない箇所が多く残る多摩川とする。調査範囲は東京都西多摩郡奥多摩町氷川(氷川大橋)から東京都府中市是政(郷土の森庭球場)までとし、概要は表1.に示す。

調査は舟で河川を下りながら、水辺に滞在して遊んでいる人<sup>2)</sup>を対象に水難事故に関する危機意識についてアンケート調査を行う。

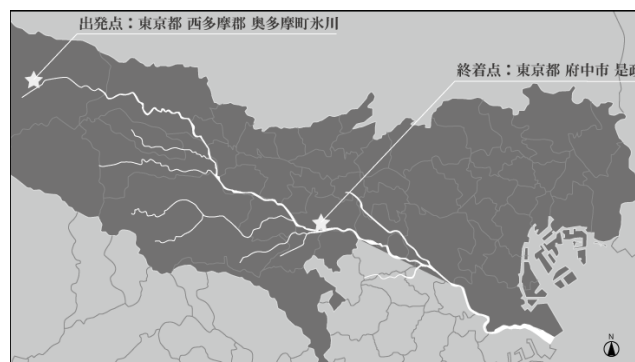


図1. 調査対象区間

表1. 調査対象者数

年齢別利用者数								
	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	計
男性	31	17	43	35	19	4	2	151
女性	21	5	30	21	11	3	0	91
計	52	22	73	56	30	7	2	242

年齢別アンケート回答者数						
	10代	20代	30代	40代	50代	計
男性	15	39	11	8	2	75
女性	2	25	9	6	3	45
計	17	64	20	14	5	120

## 4. 調査結果および考察

調査では38組242名の利用者の中から中学生以上の120名の回答を得ることができた。

## 4-1. 水難事故に対する危機意識

図1に示す「1-a. 水難事故に関心はありますか？」の質問では74.8%が「非常にそう思う」「そう思う」と回答し、「全くそう思わない」と答えた人はいなかった。「1-b. 川遊びは危険だと思いますか？」の質問にも同様の結果が表れ、利用者は河川利用に対して危機意識を持っていることがわかった。

## 4-2. 河川情報の必要性および現状

「1-e. 川遊びの情報は必要ですか？」の質問には94.9%が「非常にそう思う」「そう思う」と回答した。しかしながら、「1-f. 川遊びについて自ら情報を収集しようと思いますか？」と質問すると「非常にそう思う」「そう思う」と回答した人は47.5%と「情報は必要だと思う」と回答した人の半数となった。

1: 日大理工・学部・海建 2: 日大理工・教員・海建

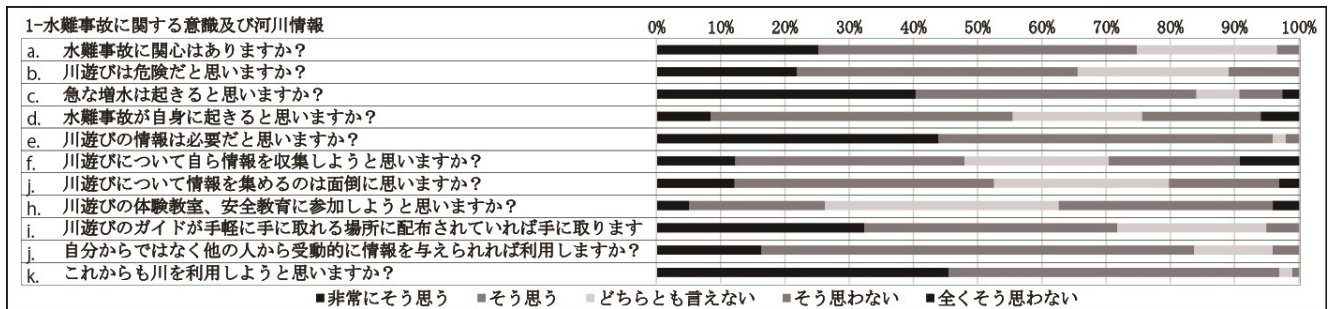


図 2. 水難事故に関する意識調査及び河川情報に関するアンケート結果

表 2. アンケート調査結果

2-事前に調べた情報		3-知りたい情報		4-利用しやすい情報入手方法		6-避難基準	
a. 天気	77.5%	a. 天気	71.7%	a. インターネット	58.3%	a. 雨が降ってきたら	
b. 気温	51.7%	b. 気温	30.8%	b. テレビ	56.7%	小雨	13.7%
c. 何も調べていない	15.0%	c. 洪水・増水	24.2%	c. 河川に看板を設置	40.0%	雨	34.2%
d. 水位	12.5%	d. 水量	23.3%	d. 利用前の現地での指導	33.3%	大雨	35.9%
e. 水量	12.5%	e. 水位	19.2%	e. ツイッターやフェイスブックなどのSNS	16.7%	豪雨	11.1%
f. 目的地の周辺状況	11.7%	f. 利用する河川	17.5%	f. 人づて	15.8%	雨では避難しない	5.1%
g. 利用する河川	9.2%	g. 水難事故防止	15.8%	g. 新聞記事	10.0%	b. 水位が上昇したら	
h. 洪水・増水	9.2%	h. 水温	15.0%	h. 体験教室	9.2%	50cm	50.9%
i. 河川の危険箇所	5.0%	i. 遊泳禁止エリア	14.2%	i. 講義・セミナー	7.5%	1m	38.2%
j. 水温	3.3%	j. 目的地の周辺状況	12.5%	j. コンビニ等でパンフレットを配布	7.5%	2m	5.5%
k. 川遊びの仕方	3.3%	k. 河川の危険箇所	11.7%	k. 観光案内所	5.0%	3m	4.5%
l. 防災情報	1.7%	l. 川遊びの仕方	10.0%	l. 自治体の広報	4.2%	4m	0.9%
m. 遊泳禁止エリア	1.7%	m. 救助方法	6.7%	m. 雑誌	2.5%	利用地点まで上昇しなければ避難しない	5.5%
n. 水難事故防止	0.8%	n. 防災情報	3.3%	n. その他	1.7%	c. 地震が発生したら	
o. 救助方法	0.8%	o. 避難方法・避難場所	2.5%	o. ラジオ	1.7%	震度3	31.6%
p. 避難方法・避難場所	0.8%	p. その他	2.5%	p. メール	0.8%	震度4	31.6%
q. その他	0.8%	q. 関心がない	0%	5-河川看板の認識		震度5	17.1%
r. ハザードマップ	0.0%	r. ハザードマップ	0.0%	a. 看板を見た	15.5%	地震が起きても異常がなければ避難しない	19.7%
				b. 看板を見ていない	84.5%		

河川利用に関する情報の選択肢の中から事前に調べたものを複数回答してもらい、同じ選択肢の中から自分が必要だと思う情報を順に3つ選択してもらった。事前に調べた情報が選択した3つを含んでいる結果になったのはわずか7.6%であった。「1-j.自分からではなく受動的に情報を与えられれば利用しますか？」という質問には82.9%が「非常にそう思う」「そう思う」と回答し、危機意識を持ちながらも能動的に情報を集める人は非常に少ないことが明らかとなった。

### 4-3. 河川情報の入手方法

「4. 次のの中から安全な川遊びに関する情報や正しい知識の入手方法として利用しやすい・利用したいと思うものを3つ選択して下さい」という質問では、インターネットと回答したのが59.8%、次いでテレビが58.1%、河川の看板が40.0%、現地での指導が34.2%となった。

しかし、前記したように必要な情報を自ら調べる人は少なく、利用はしやすいがインターネットによる情報入手は適切ではないように考えられる。

また、看板での情報提供にも問題を感じる。多くの自治体や団体が水難事故対策として取り組んでいるのが看板の設置であるが、今回の調査で看板を目にしたと回答した人は15.5%であった。そのうち多少とも内容を覚えていたのは全体のわずか9.1%であった。

### 4-4. 河川における利用者の避難基準

「6-避難基準」では利用者が河川環境において、避難を判断する条件を「6-a. 雨」「6-b. 水位」「6-c. 地震」の3種類から問うた。「6-a. 雨」ではテントを持参している人(29.2%)が多いこともあり、「小雨」「雨」で避難する人は47.9%という結果となった。「6-b. 水位」では水位が「50cm」「1m」上昇すると81.9%の人が避難することから、降水量よりも水位を避難基準となりやすいことがわかった。しかし、地形にも関係するが、水面は常に上下し、水位の変動は注意して観察しない限り非常に気が付きにくいと言える。

### 5. まとめ

今回の調査から利用者は水難事故への関心を持ち、河川の危険性を感じている人が多いという結果になった。しかし、その危険性への対策や行動を自ら行う人は極少数であるということがわかった。対応策として利用者の多い水域に水位計を設置することが、避難の判断が付きやすく有効であると考えられる。

### 【参考文献・補注】

- 1) 警察庁生活安全局地域課 「平成26年中における水難の概況」 平成27年6月18日 <http://www.npa.go.jp/toukei/index.htm>
- 2) キャンプや水遊びなどを行っている者。ただし釣り人は含まないものとする。